CAB INTERNATIONAL MYCOLOGICAL INSTITUTE LIBRARY
18 FEB 1929
GRAM, E
1929

GARTNER-TIDENDE
SÆRTRYK 1929

IMP. BUR. 1930 ENTOM.

Blaasyrebehandling af Drivhuse.

I. Forberedelser til Behandlingen.

At Behandlingen skal udføres under Ledelse af en Person, der har Sundhedsstyrelsens Tilladelse, og at Sundhedsstyrelsens Regulativ af December 1928 maa overholdes, skal kun for Fuldstændigheds Skyld nævnes.

Behandling af utætte Huse er uøkonomisk og usikker. Det er ikke muligt at regne sig til, hvor meget man skal forhøje Dosis, naar et Hus er utæt; man maa derfor stoppe eventuelle Utætheder med sammenkrøllet Papir (Sprækkerne med gummierede Papirstrimler).

I Blæsevejr gaar Blaasyren for hurtigt tabt, hvorfor der helst maa ryges i stille Vejr. Stærk Frost er ogsaa uheldig, bl. a. fordi det er vanskeligt at faa Huse med Planter udluftet tilstrækkeligt.

Beregningen af Husets Rumfang gøres for regelmæssigt formede Huse lettest saaledes: Længde i Meter × Bredde i Meter × Middelhøjde (Højde midt paa Spærene) i Meter = Rumfang i Kubikmeter. Ved mere uregelmæssigt formede Huse anbefales det at maale Gavlfladen i Kvadratmeter og multiplicere med Husets Længde i Meter.

Af Hensyn til Planterne bør der ikke vandes den Dag Behandlingen skal foregaa; enkelte Vandpytter paa Gangene dækkes med nogle Aviser.

II. Den gamle Metode.

Blaasyren frigøres af Cyankalium (eller Cyannatrium) ved Hjælp af Svovlsyre. Metoden anbefales hovedsagelig til afdrevne eller tomme Huse; tillige kan den f. Eks. anvendes mod Uldlus paa haardføre Planter. Der bruges pr. 100 Kubikmeter Drivhus følgende Mængder:

	ccm Vand	ccm Svovlsyre	g Cyankalium
Haardføre Planter med Uldlus:			
1 Time eller	900	300	300
1 Time flere Gange daglig	300	100	100
Afdrevne Huse (12-18 Tim.):			
Spindemider	1500	500	500
Græshopper, Bænkebidere	1800	600	600
Bænkebidere i Jorden ..	2400	800	800

Der bruges raa, concentreret Svovlsyre (Apotek eller Materialhandel). Bemærk, at Tallene angiver Maal, ikke Vægt.

Køb Cyankalium i store Stykker (Apoteket), helst afvejet i de Portioner, der skal bruges, saa at man undgaar Omvejning af det meget giftige Stof. Pak Portionen ind i tyndt Papir, bind om med Sejlgarn, læg Pakken paa Jorden og før en Ende Sejlgarn fra Pakken, gennem en Øsken og hen til Døren (se Tegningen).

Efter Husets Størrelse anvendes en eller flere Krukker; de skal være saa store, at Vædsken kun fylder en Trediedel.

Stil Krukken lodret under Øskenen, hæld først den rette Mængde Vand i Krukken, derefter Svovlsyren i Vandet. (Hælder man Vand i Svovlsyren risikerer man, at det sprøjter stærkt, og at Tøj eller Ansigt ødelægges!).

Gaa ud af Huset. Træk langsomt i Snoren, saa at Pakken løftes op, lige over Krukken. Sænk Pakken langsomt ned i Syren. Luk straks Døren. Blaasyren udvikles meget hurtigt.

Rygningen paabegyndes efter Solnedgang. Er der levende Planter, lukkes Blaasyren ud efter 1 Times Forløb og der luftes ud 2—3 Timer og igen den følgende Morgen. Ved Behandling af afdrevne Huse luftes der først ud næste Dag; de store Mængder Blaasyre opsuges delvis i Jorden og derfor maa man udlufte flere Dage. Plantes der nye Planter ind, maa man i den første Tid stadig give Luft til disse — for Sikkerheds Skyld.

Krukken med Syreresten indeholder endnu nogen Blaasyre; dæk den derfor til inden De bærer den ud. Indholdet hældes i en Kloak eller andet Steds, hvor det ikke kan gøre Skade.

III. Cyanogas (Cyancalcium).

Det amerikanske Produkt sælges som et fint Pulver i tæt lukkede Daaser. Strøs Pulveret ud paa Gangene i Drivhuset, frigøres Blaasyren i Løbet af 1—2 Timer. Der skal altsaa ikke anvendes Krukker eller Syre. Brugen er meget simpel og mindre farlig, men noget dyrere end den gamle Metode.

De følgende Mængder pr. 100 Kubikmeter Drivhus er lavere end de tidligere angivne; naar man selv kan foretage Behandlingen, anbefales det at ryge lidt og tit.

	g Cyanogas
Bladlus, Skumcikader, Cikader, Tæger..	10— 25
Mellus (Larverne dør ikke, ryg derfor 3 —4 Gange med 10 Dages Mellemrum)	20— 30
Thrips (Æggene dør ikke, ryg derfor 3 —4 Gange)	20— 30
Thrips paa haardføre Planter, indtil	100
Uldlus, hyppige Rygninger med	20— 50
Uldlus paa haardføre Planter	200—250
Skjoldlus, hyppige Rygninger med	20—100

Kasse, da Opløsningen ødelægges af Dagslyset. Vædskerne kan købes færdige sammen med Cyanogaspulveret.

Ved Udstrøning og Udluftning — indtil man har sikret sig ved Blaasyreprøven — anbefales Brug af det Mundstykke, der kan faas sammen med Cyanogaspulveret. Ved de lave Blaasyremængder, der arbejdes med i Drivhus, kan man rimeligvis regne med, at Fyldningen er virksom tilsammenlagt til 20 Timers Arbejde.

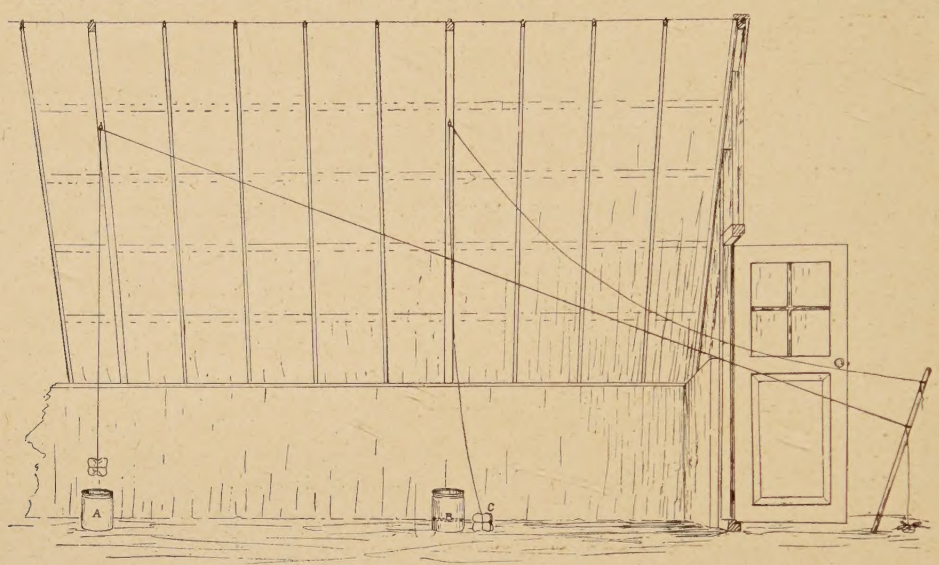

Fig. 88.
A. Krukken stilles lodret under Øskenen (inden der hældes Vand og Syre i). B. Krukken med Vand og Syre. C. Pakken klar ved Siden af Krukken.

Pulveret kan vejes eller maales ud, da 1 g ret godt svarer til 1 ccm. Det strøs ud efter Solnedgang; for at faa det jævnt fordelt anbefales det at strø det fra et Maaleglas, saaledes at man kan kontrollere, hvor stærkt det svinder i Glasset. (Maaleglasset skal være tørt!).

Af Hensyn til Planterne maa der ikke vandes den Dag Behandlingen skal foregaa. For at undgaa Dug, lufter man om Eftermiddagen, saaledes at der ved Solnedgang er 10—14° C.; derefter lader man Temperaturen i Løbet af Aftenen og Natten stige til 18—20° C. Næste Morgen luftes inden Solopgang grundigt i 3 Timer og lidt Luft paa hele Dagen.

IV. Blaasyreprøven.

I Drivhusene kan man ved den i Regulativet beskrevne Blaasyreprøve undersøge, om der er Blaasyre til Stede. I Arbejdsrum o. l., der er bygget sammen med Drivhuset, skal der som bekendt gøres Blaasyreprøve efter Rygninger. De to Vædsker fremstilles saaledes:

1) 3 g Cupriacetat i 1 l destill. Vand.
2) 1,5 g Benzidin + 3,3 ccm 5n Eddikesyre i 1 l destill. Vand (svarer til 2 g Benzidinacetat).

Vædskerne opbevares i Flasker med sleben Prop og Flaskerne sættes i et Skab eller en

V. Planterne.

I Aarbog for Gartneri 1926 og Gartner-Tidende 1928, S. 125 har H. Øhlers givet udførlige Lister over, hvad Planterne har taalt. Nedenstaaende nævnes de Kulturer, der særlig afviger i Henseende til Taalsomhed.

Meget ømfindtlige. Prøv meget svage Behandlinger (10—15—20 g), der gentages med 8—10 Dages Mellemrum, event. 3—4 Gange. Planterne skal være saa tørre som muligt.

Antirrhinum
Asparagus plumosus, unge Skud
— Sprengeri —
Bougainvillea
Gloxinia
Geranium
Lathyrus
Marguerither
Roser i Vækst (særlig Sorterne Columbia, Marechal, Souv. de Claudius Pernet, Hadley)
Salat
Tomat, unge Planter
Tradescantia, rødbladet.

Ret ømfindtlige. Prøv hyppige, svage Behandlinger.
Azalea

Adianthum cap. veneris
Begonia, Stiklinger (store Begonier taaler 60—70 g Cyanogas (Thrips)).
Calceolaria hybrida
Chrysanthemum, Stiklinger
Cineraria hybrida
— stellata
Cyclamen, smaa Planter, Blomster. (Ryg for Thrips i god Tid, før de gemmer sig i Blomsterne.)
Fuchsia
Heliotrop
Jasminum
Medeola
Mimosa
Nephrolepis Roosevelt. (Ryg de tørre Moderplanter).
Pelargonium zonale
Pilea muscosa
Primula obconica (smaa Planter, Blomster)
— chinensis (Blomster)
Salvia splendens o. a. Arter
Tomat.

Modstandsdygtige.

Coleus
Dracaena
Julekaktus
Crassula
Cotyledon o. fl. Sukkulenter
Palmer.

VI. Midlernes Udlevering.

Cyankalium faas paa Apotekerne mod den sædvanlige Giftblanket paategnet af Politiet; vi har søgt at faa det ordnet saaledes, at Apotekerne kunde udlevere Varen mod Forevisning af Gartnerens Autorisation, men det kan ikke gennemføres, før den ny Giftlov er vedtaget.

Cyancalcium (Cyanogas) har derimod Forhandleren Lov at udlevere til alle de autoriserede; disse behøver blot at bestille Stoffet og skal altsaa ikke til Politiet hver Gang.

Ernst Gram.

SUNDHEDSSTYRELSEN

København, d. 19. Marts 1929.

Regulativ

for

Anvendelse af Blaasyre i Drivhuse o. l.

Blaasyrebehandling af Drivhuse maa kun udføres af dertil af Sundhedsstyrelsen autoriserede Personer.

A. Inden Blaasyrebehandlingen.

1. Der maa ikke vandes i Drivhuset den Dag Behandlingen foretages; Kar og Bassiner i Drivhuset og tilstødende Arbejdsrum tømmes for Vand. Alle Arter af Klæder, Drikkevarer, Madvarer, Tobak o. lign. fjernes fra Drivhuset og tilstødende Rum.
2. Dersom Drivhuset ikke har 2 Døre, skal en eller flere Luftlemme frigøres, saa at den (de) efter Blaasyrebehandlingen kan aabnes udefra.
3. Alle Forberedelser til Efterbehandling (se C og D) træffes inden Behandlingens Paabegyndelse.

B. Blaasyrebehandlingen.

1. Foruden Desinfektøren skal mindst 1 voksen Person være til Stede under Forberedelserne til Behandlingen og indtil Dørene er tilspigrede.
2. Ved Brug af Cyankalium (eller Cyannatrium) og Svovlsyre udvikles Blaasyren meget hurtigt. Krukken (Krukkerne) med Syre anbringes derfor paa Gulvet; Cankaliet indpakkes i Papir og Pakken ophænges i en Snor, saa at den udefra, f. Eks. gennem en Luftlem, kan sænkes ned i Krukken. Kun hvis vedkommende Person er forsynet med Gasmaske, maa han opholde sig inde i Huset, medens Pakken med Cyankalium anbringes i Syren.
3. Hvor der anvendes Calciumcyanid (Cyanogas), maa Brugen af Respirator stærkt anbefales. Undladelse heraf sker paa Brugerens eget Ansvar; i store Huse udstrøs det samtidigt af 2—3 Personer, i Blokke af 1 Person for hver Afdeling.
4. Det behandlede Divhus holdes afspærret fra Blaasyrebehandlingens Begyndelse til dens Slutning ved at fastspigre et Brædt tværs over Døren (Dørene). Paa Døren (Dørene) anbringes en Plakat med Paaskrift: Giftgas, Adgang forbudt, Livsfare.

C. Efter Blaasyrebehandlingen.

1. Efter Behandlingen aabnes begge Døre (ev. Dør og Luftlem), og der luftes grundigt ud i mindst 3 Timer; der gives Luft hele Dagen. Der maa sørges for, at Luften fra Drivhuset ikke kan føres til Steder, hvor Mennesker opholder sig.
2. Efter Anvendelse af Syre og Cyansalt tildækkes Krukken og fjernes. Indholdet borthældes, hvor det ikke kan fremkalde Skade.

D. Andre Bestemmelser.

1. Blaasyrebehandling af Beboelseshus og alle andre Rum end Drivhuse er underkastet særlige Bestemmelser og kræver en anden og særlig Autorisation end Autorisationen til Blaasyrebehandling af Drivhuse.
2. Hvor Butik, Opholdsrum, Arbejdsrum o. l. er sammenbygget med et Drivhus, der behandles med Blaasyre, skal Vinduerne i de nævnte Rum være aabne og Dørene laasede (eller tilspigrede) saa længe Behandlingen varer. Mennesker maa ikke opholde sig i saadanne Rum fra Behandlingen begynder og indtil der er udluftet mindst 2 Timer, samt indtil det ved Blaasyreprøve er paavist, at der ikke findes Blaasyre i Rummet.
3. Blaasyreprøven udføres paa følgende Maade: Vinduer og Døre lukkes og Rummet forbliver lukket 1 Time. Lige Dele Benzidinacetat-Opløsning og Kobberacetatopløsning hældes sammen og blandes; et Stykke Filtrerpapir dyppes i Blandingen og holdes frit i Luften i det Rum, der skal undersøges. Dersom der findes Blaasyre, farves Papiret i Løbet af 7 Sekunder blaat, i modsat Fald forbliver det farveløst.

   Hvor Opholdsrum, Arbejdsrum, Butikker o. l. er sammenbyggede med Drivhus, skal der altid udføres Blaasyreprøve i disse, efter Drivhusets Blaasyrebehandling, og Mennesker maa kun opholde sig i Rummet, naar Prøven ikke giver Reaktion for Blaasyre.
4. Ved Utilpashed, Svimmelhed eller andre Forgiftningssymptomer hos en Person, skal denne øjeblikkelig ud i fri Luft. Ved Aandedrætsbesvær indledes straks kunstigt Aandedræt i fri Luft. Ved alle Forgiftningssymptomer, der ikke er ganske lette og hurtigt forbigaaende, sendes desuden straks Bud efter Læge.

P. S. V.
Johs. Frandsen.

A. V. Nielsen.